# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Starupvej 6 |
| Postnr./by: | 8340 Malling |
| BBR-nr.: | 751-457073 |
| Energimærkning nr.: | 200012100 |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-03-2009 |
| Energikonsulent: | Pierre Lecuelle |
| Firma: | NRGi Energi- & Ingeniørgruppen |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 54677 kr./år
- Forbrug: 142 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af gulve mod krybekælder. | 13 MWh Fjernvarme | 4130 kr. | 61050 kr. | 14.8 år |
| 2 | Efterisolering af hulmur. | 22 MWh Fjernvarme | 7270 kr. | 54131 kr. | 7.4 år |
| 3 | Efterisolering af tag. | 17 MWh Fjernvarme | 5520 kr. | 83068 kr. | 15 år |
| 5 | Isolering af varmerør. | 7.8 MWh Fjernvarme | 2540 kr. | 13455 kr. | 5.3 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012100
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2009
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 19500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 19500 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 211700 | kr. |

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: F

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 4 | Udskiftning af 1-lags glas til energiruder. Montering af forsatsruder. | 5.4 MWh Fjernvarme | 1760 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Da det ikke er muligt at kender det oplyst forbrug til opvarmning af bygning, har konsulent benytter det beregnede forbrug som oplyste forbrug.

Bygningen er opført i 1886 og løbende blevet ombygget.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012100
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2009
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Bygningen er en del af JordbrugetsUdannelsesCenter Århus´ som består af flere bygninger. Bygningen har været brugt til Undervisning og forskning men har stået tøm i flere år. Kommunen har planer om at omdanne bygning til lejligheder.

BBR oplysningerne om boligareal stemmer ikke overens med det registrerede opvarmede areal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagetagen er isoleret med 30-50 mm på hanebånd og skråvægge/lodret skunk. Vandret skunk er uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af tagetagen med 100/250 mm.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur - uisoleret - skøn.

Forslag 2: Efterisolering af ydervægge ved indblæsning af granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er enten med traditionelle termoruder eller med et-lags glas.

Forslag 4: Udskiftning af 1-lags glas til energiruder.
Montering af forsatsruder med energiruder.
Udskiftning af dør.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over krybekælder er uisoleret. Etageadskillelse over kælder skønnes at være med indskud.

Forslag 1: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm og gulv mod kælder ved indblæsning af granulat.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med aftrækskanaler fra køkken og bad.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200012100
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2009
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Produceres via en 500 l varmvandsbeholder af mærket Vølund placeret i kælder. Varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg.

Forslag 5: Isolering af varmerør med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1886
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 600 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 420 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 420 | Undervisning
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysningerne om boligareal stemmer ikke overens med det registrerede opvarmede areal.

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 200012100 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-03-2009 | | |
| Energikonsulent: | Pierre Lecuelle | Firma: | NRGi Energi- & Ingeniørgruppen |

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 325 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 6326 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 200012100 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-03-2009 | | |
| Energikonsulent: | Pierre Lecuelle | Firma: | NRGi Energi- & Ingeniørgruppen |

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Pierre Lecuelle | Firma: | NRGi Energi- & Ingeniørgruppen |
| Adresse: | Drejergangen 1 C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | pl@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 20-03-2009 |

Energikonsulent nr.: 103296

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.